電動ボード昇降装置

設置取扱説明書

お客様へ

このたびは、当社製品をお買い上げいただきまして
誠にありがとうございます。

本機の取り付けには専門の技術が必要となりますので、販売店や施工業者に依頼してください。組み立てするにあたり、手袋・プラスドライバー・スパナ等を別途ご用意ください。その他の準備品は「別途ご用意いただくもの」をご参照ください。

施工業者様へ

お客様の安全のため取付場所の強度には、本機の荷重に耐えるよう十分ご注意の上、設計施工をお願いいたします。取付場所の構造や強度は、設置毎で異なりますので、施工業者様が調査の上、最適な取付方法を選択し施工を行ってください。

●設置後は、この設置取扱説明書を使用者（運用責任者）へお渡しください。

EEU-3612B1

もくじ

安全上のご注意 ・・・・・・・・・・2〜4
製品の構成・・・・・・・・・・・・・・5
付属品の確認 ・・・・・・・・・・・6〜7
リモコン送信機の準備・・・・・・・・・8
別途ご用意いただくもの・・・・・・・・9
組立要領 ・・・・・・・・・・・・10〜15
リミット調整方法 ・・・・・・・・・・16
FAQ・・・・・・・・・・・・・・・・・17
保証書 ・・・・・・・・・・・・・・・20

■ この設置取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。ご使用後は保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。

安 全 上 の ご 注 意

安全のために、必ずお守りください。

本説明書ではお使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するために、必ずお守りいただくことを次のように説明しています。

■ 表示内容を無視して誤った取り扱いをしたときに生じる危害や損害の程度を次の表示で区分し、説明しています。

⚠ 警告	この表示の欄は、死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠ 注意	この表示の欄は、傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される内容を示しています。

■ お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。(下記は絵表示の一例です。)

	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容を示しています。
	このような絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容を示しています。

⚠ 警告

組み立ておよび設置は必ず専門技術者が 3 人以上で行なう

少人数での作業や不慣れな組み立て・設置は、重大な事故が発生する恐れがあります。

設置場所の強度確認の上、質量に耐える場所に設置する

長期使用を考慮し、強度が不足している場合必ず補強してください。
思わぬ怪我や、本機が崩れる恐れがあります。

定期的にメンテナンスを行なう

長期使用を考慮し、定期的に別途販売業者様指定のメンテナンスを行ってください。

発煙・発熱・異臭・異音などの異常の場合は、電源プラグを抜く

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。
異常が発生した場合は使用を中止し、取扱店までご相談ください。

電源ケーブルを引っぱらず、電源プラグを持って抜く

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

感電・発熱・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

⚠ 警告

電源プラグのほこりなどは定期的に取る

電源プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり、火災の原因になります。
電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

異物(金属片・水・液体)が本機の内部に入った場合は、使用を中止し、電源プラグを抜く

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。
使用を中止し、取扱店または当社までご相談ください。

長期間使用しないときは電源プラグを抜く

漏電により、火災の原因になることがあります。

雷が鳴ったら電源プラグに触れない

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

電源ケーブルや電源プラグを破損するようなことはしない

感電・ショート・火災の原因となり、死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

筐体にぶら下がったり、もたれかかったりしない

筐体の破損の原因になり、危険です。思わぬ怪我や故障の原因となります。

分解禁止

分解や改造をしない

動作不具合の原因になります。

火気厳禁

ストーブなど熱源を近くで使用しない

火気に弱いので、焼損や火災の原因になります。

本体フレームと上下フレームの間に不用意に頭や手を入れない

昇降装置の上下フレームは可動します。
装置に挟まれると死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

配線が終わっても、組立が全て完了するまでは電源コンセントを差し込んだりブレーカーを入れない

不意に装置が稼動し、怪我や事故の原因となる場合があります。

リミット調整は上下フレームが本体フレームと緩衝しない位置で設定する

生地に不要な負担がかかり、装置の故障や脱落の原因となります。

⚠ 警告

リミット設定後は、必ずリミットカバーを取り付ける
水が入り込み、漏電、故障の原因となります。

昇降作動中は筐体からは離れて、触れない
死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。

⚠ 注意

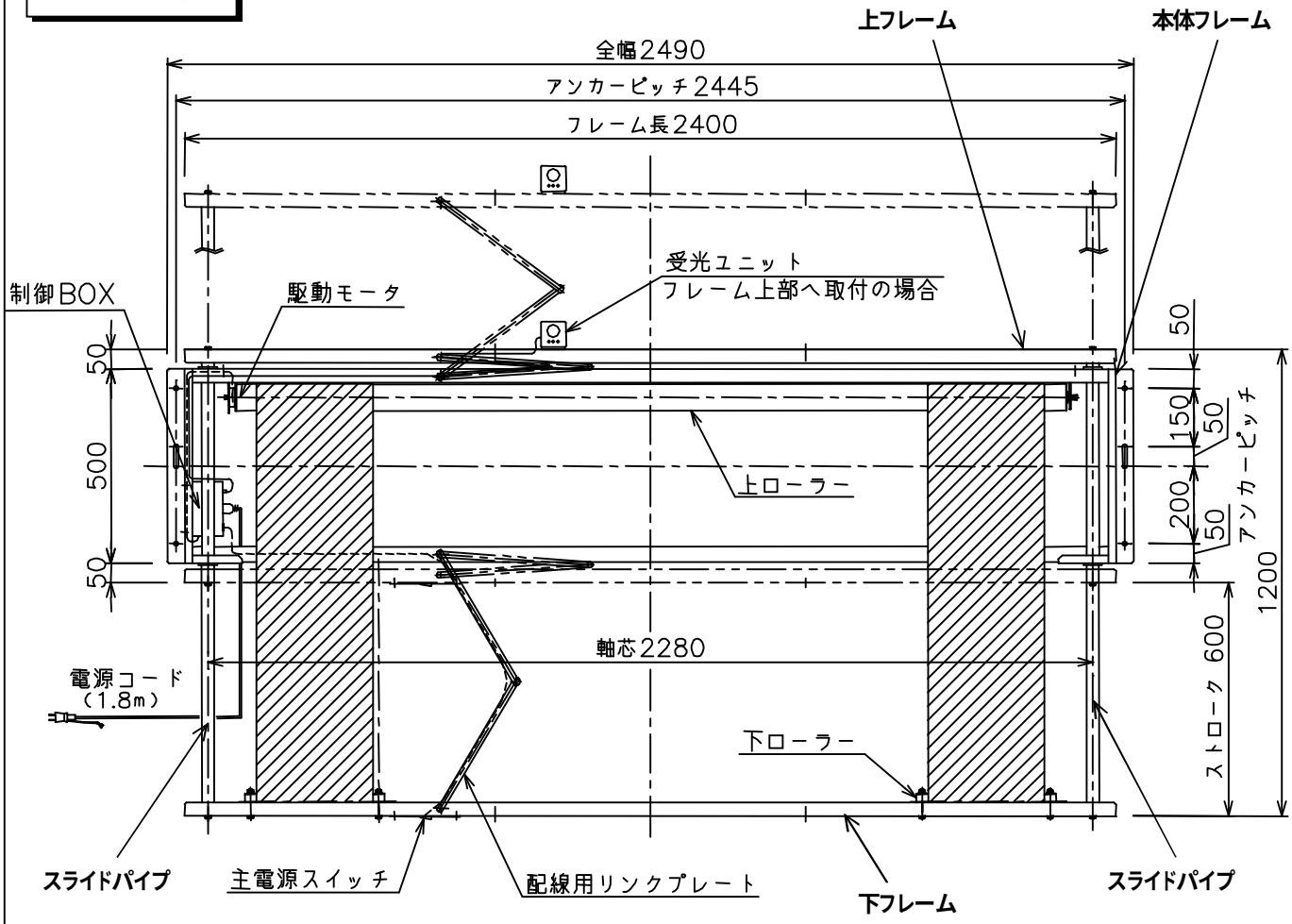
本機の動く範囲内に動きを妨げるものや、壊れやすいものを置かない
本機や置いたものが破損する原因になります。

■ 取り扱い上の不備、または天災等による事故・損傷について当社は責任を負いません。

製品の特徴

本製品は、3600 x 1200 の黒板を 600 ストロークをリモコンで昇降させることができる電動ボード昇降装置です。

製品の構成



商品名称／型式	電動ボード昇降装置／EEU-3612B1
外形寸法 W×D×H(mm)	2490 × 122 × 635（1215）
ストローク	600 mm
動作速度	50 mm/sec ※ 上昇や下降、搭載荷重によって、若干異なります。
製品質量	48 kg
操作方式	赤外線リモコン式　押し切り動作
取付黒板サイズ W×H(mm)	3600 × 1200
定格電圧	AC 100V（50/60Hz）
搭載質量	70 kg

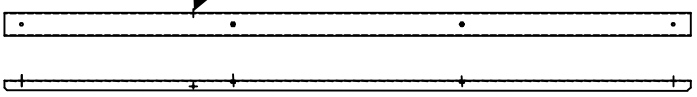
付属品の確認

■設置の前に必ず確認してください。

【本体フレーム】

上ローラ-（φ68）に下ローラ-（φ50）を仮固定してあります。

背面にリンクプレート取付穴（φ6.5/1ヶ）

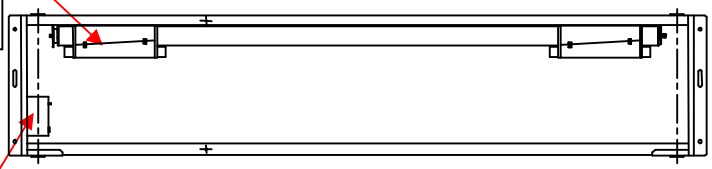


上面

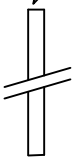
正面

上フレーム ×1

上下にM10タップ

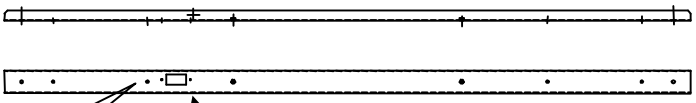


本体フレーム ×1
（制御BOX＋モーター＋生地付）



スライドパイプ ×2

制御BOX



正面

底面

下フレーム ×1

背面にリンクプレート取付穴（φ6.5/1ヶ）

スイッチ用の穴(底面)

六角ボルト ×4
（M10×30）

ばね座金 ×4
（呼び径10）

平座金 ×4
（呼び径10）

【黒板取付金具セット】

※ 使用金具は設置条件により異なりますので、設置場所に合わせてご使用ください
※ 実際の黒板設置には施工業者様が設置場所を十分ご確認の上、施工を行ってください
※ 黒板取付用ねじは別途ご用意ください

六角ボルト ×4
（M8×20）

ばね座金 ×4
（呼び径8）

平座金 ×4
（呼び径8）

黒板取付金具A ×4

黒板取付金具B ×4

【電気関係】

電源スイッチ ×1

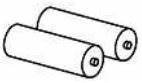
受光部 ×1

受光部ケーブル ×1

十字穴付なべ小ねじ ×2
(M3×10)

電源ケーブル ×1

リモコン送信機 ×1



乾電池(単4形) ×2

【リンクプレート】

配線用リンクプレート ×2

結束バンド ×14

リンクプレート固定用ねじセット ×4 set

Set 内容

六角ボルト、
M6×50 ×1

ツバ付ワッシャ、
×1

カラー、
×1 ※

平座金、
呼び径6 ×1

ばね座金、
呼び径6 ×1

六角ナット
M6×1

※ L=10 が2set、L=19 が1set、L=20.3 が1set　それぞれの使用箇所は P11～ 組立要領をご確認ください

【下ローラー】

生地押さえ金具 ×2
(両端にクッション付)

下ローラー固定用ねじセット ×4 set

Set 内容

六角ボルト、
M8×90 ×1

平座金、
呼び径8 ×4

ばね座金、
呼び径8 ×2

六角ナット、
M8 ×3

補強スペーサー
×1

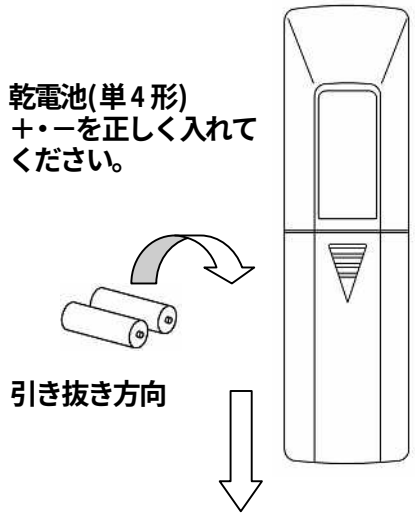
リモコン送信機の準備

①リモコン送信機の裏ブタを引き抜き、乾電池(単４形)2 本を入れてください。

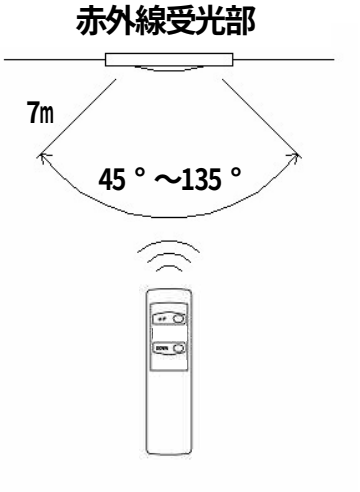
※　リミット調整にはリモコン操作が必要となりますので赤外線受光部をリモコンの作動範囲内に準備してください

乾電池についてのお願い

- 信号が届きにくくなった場合は 2 本とも新しい乾電池と交換してください。
- 液漏れによる故障をさけるために長期間ご使用にならないときは乾電池を全部取り出してください。
- 充電式乾電池は使用しないでください。



リモコンの作動範囲
赤外線受光部



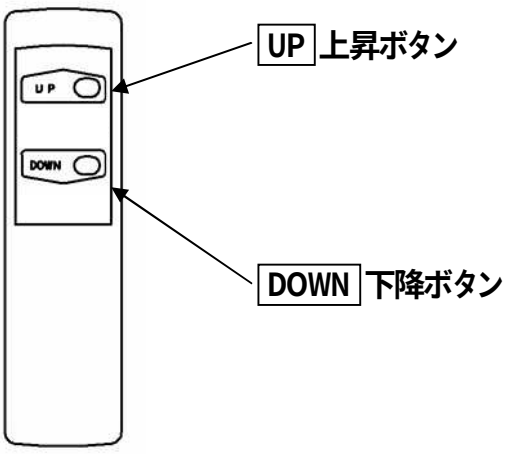
リモコン送信機についてのお願い

- 落としたり、投げたり、水等がかかったりすると故障の原因になりますので、リモコン送信機は大切に扱ってください。
- 赤外線受光部に向けて操作してください。

②リモコンの使用方法

本リモコンはスイッチを押している間だけ作動します。

動作を止めたい場合はボタンから指を離すことで停止します。



別途ご用意いただくもの

□ フレーム取付用アンカー等（対応フレーム穴 φ12×6 ヵ所）
□ 受光部取付用ボルト またはねじ等（対応フレーム穴 φ4.5×2 ヵ所）
□ 黒板取付用のボルト またはねじ等（取付ける黒板に適したサイズと本数をご用意ください）
□ 毛布等の平らなクッション材
□ ブルーシートまたは布等の防塵用シート
※ フレーム穴加工時に切り粉等が電源部や稼動部にかからないよう使用します
□ プラスドライバー
□ 電動ドライバー
□ スパナ（10・13・17 番）
□ インパクトドライバー
□ インパクトドライバーソケット（10・13・17 番）
□ 水準器
□ アンカードリル
□ ハンマー 他
□ 脚立（設置高さにより使用します）
□ 手袋（軍手）

組立の前に・・・組立上の留意点

■ 昇降機構の性能保障やトラブル防止のため、次の場所には取り付けないでください。
- 振動や衝撃の加わるおそれのある所
- 磁気、熱、水蒸気、油煙などの発生源の近く

■ 設置場所の構造や材質に合った方法で設置をおこなってください。
■ 設置作業中に製品や床に傷が付かないようにやわらかい毛布や布を使い作業してください。
■ ねじ止めする時は、締め付け不十分や締め付けすぎがないようにしてください。
■ 設置の際は、周辺の安全確保に十分な注意を払ってください。
■ 製品は必ず水平に取り付けてください。
■ 配線が終わっても、組立が全て完了するまでは、電源コンセントを差し込んだり、ブレーカーを上げたりしないでください。

⚠ 警告	**本体フレームと上下フレームの間に不用意に頭や手を入れないでください** 昇降装置の上下フレームは可動します。 装置に挟まれると死亡または重傷を負う恐れがあり大変危険です。
⚠ 警告	本機の設置面は、昇降装置及び黒板を長期間支える強度が必要です。長期間の使用を考慮して設置場所の強度を確保してください。設置面の強度が不足していると本機及び黒板が脱落する原因になります。 本機の質量はＰ５『製品の構成』を参照ください。

組立要領

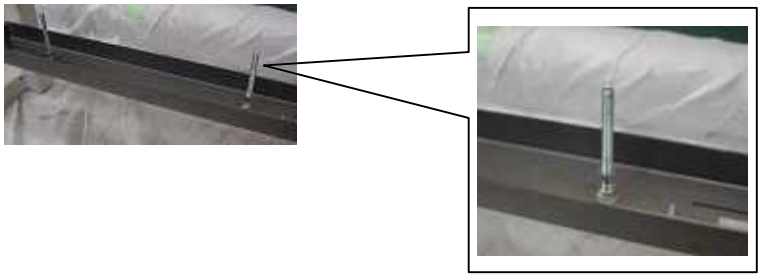
■ 以下はあくまでも設置の目安であり、実際の黒板設置には施工業者様が設置場所を十分ご確認の上、施工を行ってください。

1.下準備　スムーズな作業を行うため、あらかじめ部材の準備を行います。

①下フレームに下ローラー取付用のボルトをセットします。（4 ヵ所）

※ フレームの下側より六角ボルト(M8×90)・平座金を通し、上から平座金・ばね座金・ナットで固定。

※ M8 ボルトに上からもう 1 ヶずつナットを通しておきます。（手締めで下まで通しておきます）



②設置しようとする壁に壁面取り付け用のアンカーボルト、またはねじ穴等を準備しておきます。

※ フレーム側の取付穴はφ12 取付ピッチ 2445×400（4 ヶ所）と、長穴 12×62 取付ピッチ 2445（2 ヶ所）となります。

2.本体フレームにスライドパイプ（2 本）と上下フレームを組付ける

①十分な広さと周囲の安全を確保したスペースにやわらかい毛布または布を敷き、本体フレームを寝かせる。

※ 黒板取付側が上になるように寝かせてください

②フレームの左右にあるスライドガイドにスライドパイプを通します。（左右 2 本）

※ スライドパイプに上下左右の違いはありません

スライドガイド

スライドガイド

③スライドパイプが**フレームの中央**にくるようにして左右の位置を合わせ、上下フレームを六角ボルト（M10×30）とばね座金・平座金にて取付けます。

※ 上下フレームには向きがあるのでよく確認してください。

＜上フレーム＞リンクプレート取付用の穴が壁側（床側）になります。

＜下フレーム＞スイッチ取付用の角穴付。

リンクプレート取付用の穴が壁側（床側）になります。

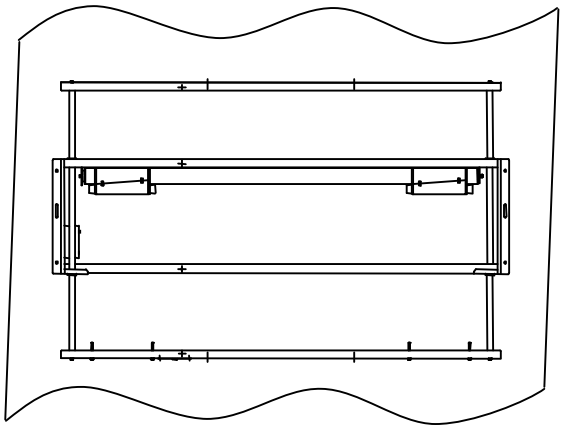
上フレーム＜リンク取付穴＞

下フレーム＜スイッチ取付穴＞

3．フレームを立てる（上部リンクプレートを取り付ける ※）

①フレームの両側を支え、上部よりゆっくりと立ち上げます。
※　持ち上げる際には必ず両側から２人以上で、上部からゆっくりと持ち上げてください
※　上下フレーム及びスライドパイプには手をかけないでください

②下フレームをやわらかい毛布または布の上にゆっくりと下ろし、そのまま本体フレームも下ろします。
※　必ず本体フレームを持ち、上下フレームを支えながらゆっくりと、作業してください。



フレーム寝かせ

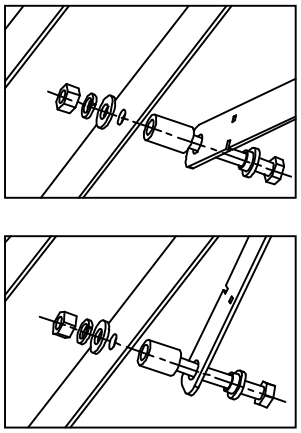
フレーム立て ＜下寄せ＞

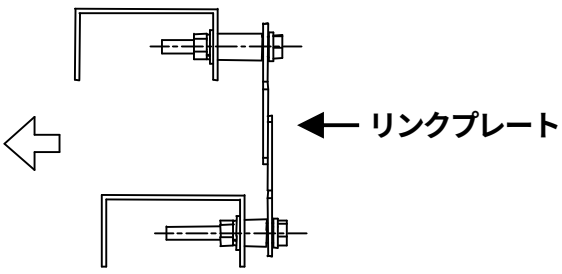
4．リンクプレートを取付ける。　※受光部をフレーム上部へお取付けの場合のみ

リンクプレートの向きに注意し、付属のリンクプレート固定用ねじセットにて上フレームと本体フレームの上側へ固定します。

上フレーム側

リンクプレート固定用ねじセット(上)
（下記、正面側より順番に）
六角ナット（M6）
ばね座金（呼び径6）
平座金（呼び径6）
[フレーム]
カラー　･･･本体フレーム側 10㎜
　　･･･上フレーム側 20.3㎜
[リンクプレート]
ツバ付ワッシャ
六角ボルト（M6×50）





※ボルトは背面より差込みます

本体フレーム上側

5.フレームを壁に固定する

フレームの両側を支え、あらかじめ決めておいた壁位置へフレームを取り付けます。

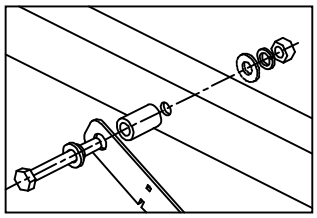
※ 持ち上げる際には必ず両側から２人以上で、ゆっくりと持ち上げてください
※ 上下フレーム及びスライドパイプには手をかけないでください
※ 固定用のボルトまたはナット類はあらかじめご用意ください
※ 水準器等を用い、フレーム全体が平行になるように取付けを行ってください

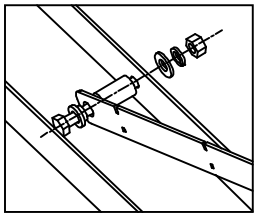
6．リンクプレートを取付ける

本体フレームの下側と下フレームをリンクプレートで繋ぎます。
リンクプレートの向きに注意し、付属のリンクプレート固定用ねじセットにて下フレームと本体フレームの下側へ固定します。

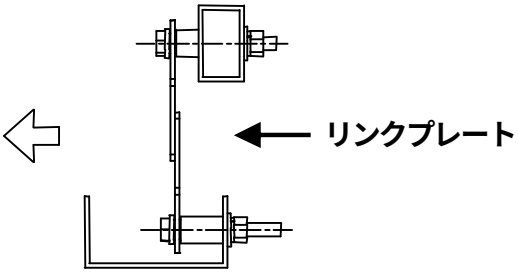
リンクプレート固定用ねじセット(下)
（下記、正面側より順番に）
六角ボルト（M6×50）
ツバ付ワッシャ
[リンクプレート]
カラー　･･･本体フレーム側 10㎜
　　･･･上フレーム側 19㎜
[フレーム]
平座金（呼び径6）
ばね座金（呼び径6）
六角ナット（M6）

本体フレーム（下側）





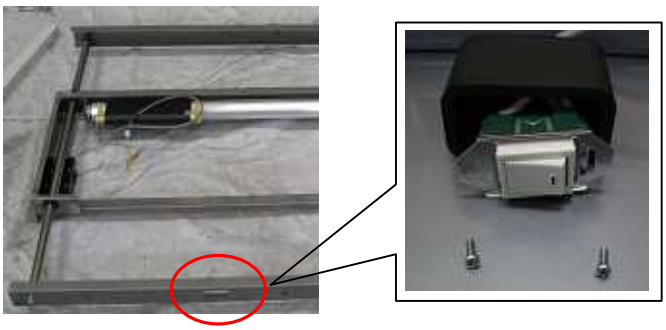
下フレーム側



※ボルトは正面より差込みます

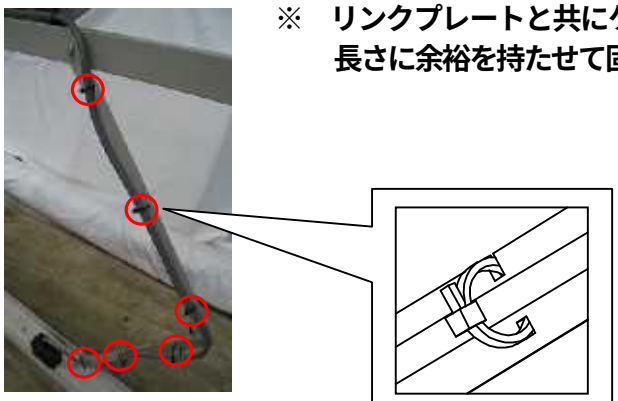
7.電気配線を行う

①電源スイッチを下フレームに十字穴付なべ小ねじ（M3×10）にて固定します。



②電源スイッチのケーブルを下側のリンクプレートに結束バンドにて固定します。（6 ヵ所）
続けて本体フレームへも結束バンドにて固定します。（2 ヶ所）

※　リンクプレートと共にケーブルが動きます。
長さに余裕を持たせて固定してください



※フレーム下側 ケーブル固定例

③制御 BOX へ各コネクタを繋ぎます。（下図を参照）

≪電源ケーブル・スイッチ・受光部ケーブル・モーター≫

側面　　底面

注）写真は背面より写したものになります

警告

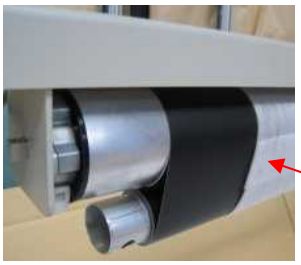
配線が終わっても、組立が全て完了するまでは電源コンセントを差し込んだり
ブレーカーを入れないでください。
不意に装置が稼動し、怪我や事故の原因となる場合があります。

8.下ローラーをフレームにセットする

① 1-①で下フレームにセットした六角ボルト（M8×90）にばね座金・平座金の順でセットします。

②上・下ローラーの仮止めを外し、下ローラーに巻いてある生地を STOP ラベルの位置まで開きながら、下フレームのボルト位置まで降ろします。

※　正面からみて、生地の左端に ＳＴＯＰ ラベルがあります。



仮止め

ＳＴＯＰ ラベル

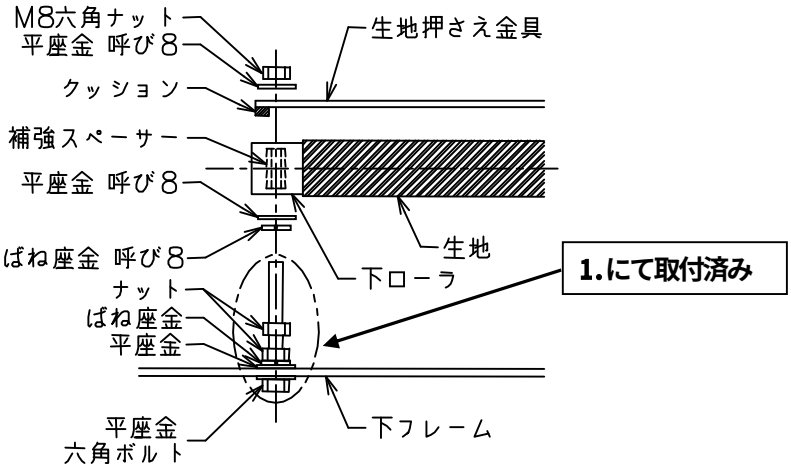
③樹脂カラーをローラーの貫通穴に合わせて下ローラーの内径にセットします。

④下フレームにセットされた六角ボルトに樹脂カラーごと下ローラーを通します。

※　このとき、下から下フレームを支えて（100㎜ 程度上げる）作業を行ってください

樹脂カラー

⑤生地を手前に軽く引いて生地のたわみをとっておき、生地押さえプレートをローラーにクッションがあたるようにセットします。
平座金を通し、ボルト端にナットを仮止めします。（目安はボルトがナットから少し飛び出す程度）



⑥下フレームをゆっくりと下に降ろします。

※　あらかじめおおよその下限を設定してあります

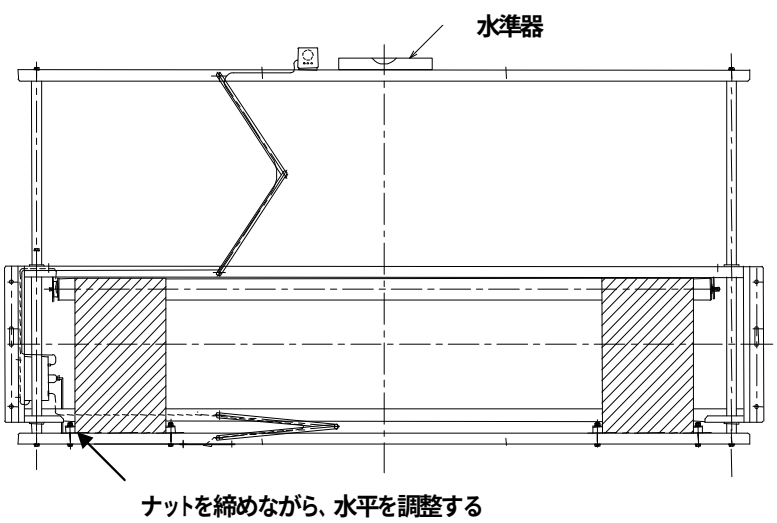
※　左右の長さが大きく異なったり、生地が大きくたわむ場合は、下ローラーの巻き数が間違っている可能性がありますので、生地の ＳＴＯＰ ラベルを再度ご確認ください

9.生地の張りを調整する

①水準器等を上(下)フレームにセットします。

②水準器を確認しながら、8-⑤で仮止めした一番上のナットを、少しずつ締め、全体が水平になるように調整します。

※ 左右の生地にテンションが均等にかかるように調整します



③下ローラの下側にあるナットを締め、固定させます。

④生地の巻きゆるみ、タケノコを解消する為に６００ストローク／１回 動かし、リミットにて希望位置にて自動停止することを確認してください。

※ 停止位置が希望位置と異なる場合のみリミット調整方法にそって再調整を行います。

⑤受光部用ケーブルを上側のリンクプレートへ同様に結束バンドにて固定します。（6 ヵ所）
（受光部をフレーム上部へお取り付けの場合のみ）

リミット調整方法

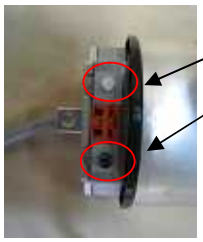
■装置にはあらかじめリミットを設定してあります。
調整は必要な場合にのみ行ってください。

①リミットカバーを取り外します。（リミットカバーはモーター左端、下側にあります）

※　リミットカバーは紛失しないよう注意してください。

※　リミットボタンは、上限：１（白）と下限：２（緑）となります。

リミットカバー



◇上限･･･リミットボタン１（白）
◇下限･･･リミットボタン２（緑）

リミットスイッチ設定前にリミットボタンの状態を必ず確認してください。

ONの状態 (※出荷時)

設定位置で自動停止します

OFFの状態

位置設定が解除されています

＜黒板の下限位置を調整します＞

②リミットボタン２（緑）を一度押し、リミットボタンの位置設定を解除（OFF の状態）してください。

③リモコンのボタンを操作し、希望の下限位置で停止させます。

④リミットボタン２（緑）を押し込み、 ON の状態にします。
これで下限位置の設定は完了です。

⑤設定位置の確認をします。
リモコン送信機の上昇ボタンにてフレームを少し上昇させてから下降ボタンを押し、リミットにより希望位置で自動停止することを確認してください。

＜黒板の上限位置を調整します＞

⑥リミットボタン１（白）を押し、位置設定を解除（OFF の状態）してください。

⑦リモコンのボタンを操作し、希望の上限位置で停止させます。

⑧リミットボタン１（白）を押し込み、 ON の状態にします。
これで上限位置の設定は完了です。

⑨設定位置の確認をします。
リモコン送信機の下降ボタンにてフレームを少し下降させてから上昇ボタンを押し、リミットにより希望位置で自動停止することを確認してください。

⚠ 警告	**リミット調整は、上下フレームが本体フレームと緩衝しない位置で設定してください** 装置に不要な負担がかかり、装置の故障や脱落の原因となります。
⚠ 警告	**リミット設定後は、必ずリミットカバーを取り付けてください** 水が入り込み、漏電、故障の原因となります。

FAQ(よくある質問)

症状	チェック	処置
昇降動作時に異音がする	装置は水平に取り付けられていますか？	もう一度取付穴位置を確認してください。
	スライドパイプはガタついていませんか？スライドガイドが磨耗していませんか？	スライドガイドが磨耗している場合は、ご使用を中止し 20 ページに記載のお取扱店へご連絡ください。
昇降機能が動作しない	電源プラグがコンセントにしっかり差し込まれていますか？	AC100V のコンセントに電源プラグを差し込んでください。
	電源スイッチが OFF になっていませんか？	電源スイッチを ON にしてください。
	リモコン送信機は赤外線受光部に向けて操作していますか？	リモコン送信機を本体の赤外線受光部に向けて操作してください。
	リモコン送信機と赤外線受光部の間に障害物がありませんか？	障害物を取り除く、または赤外線受光部の取付位置を変えてください。
	日光やインバーターの照明の光を赤外線受光部が受けていませんか？	赤外線受光部の位置を変えてください。
	リモコン送信機の乾電池が消耗していませんか？	乾電池を 2 本とも新しいものに交換して下さい。(単 4 形)
	モーターの加熱防止装置が働いて停止していませんか？	モーターの冷却のためしばらく放置してから操作してください。(10～20 分)
	装置に余計な負荷がかかっていませんか？ 台車やスペーサが挟まったままになっていませんか？	フレームの上下や装置の周囲に動作の妨げとなるものがないか、もう一度確認してください。
上限を超えてもモーターが止まらない	リミットスイッチ(上限・白)が解除になっていませんか？	速やかにボタンから指を離して動作を停止させてください。 16 ページの内容をご確認の上、もう一度調整をしてください。
下限を超えてもモーターが止まらない	リミットスイッチ(下限・緑)が解除になっていませんか？	速やかにボタンから指を離して動作を停止させてください。 16 ページの内容をご確認の上、もう一度調整をしてください。

MEMO

MEMO

■ 故障の場合

修理が必要な場合は、下記 取扱店までご連絡ください。

この『設置取扱説明書』を紛失した場合は取扱店にご相談下さい。

この製品を譲渡される場合は、次の所有者にこの説明書をかならず添付して譲渡してください。

保証書

品名 電動ボード昇降装置

ご購入年月日　　取扱店 住所／TEL

保証期間 ご購入の日より	本体　1ヵ年

1.保障期間内であっても次の場合は有償修理となります。
(1)この保証書のご提示がない場合。
(2)保証書に、ご購入の年月日、お客様名、お取扱店名の記入がない場合、および保証書の字句を書き換えられた場合。
(3)ご使用上の誤り、または不当な修理や改造による故障および損傷。
(4)お買い上げ後の移動、輸送、落下等による故障および損傷。
(5)火災や天災等による故障および損傷。
(6)消耗品および付属品の交換の場合。
(7)本体表面の汚れ・損傷に関する修理。
2.その他弊社が有償修理と判断した場合、実費を申し受けます。

■ 本書にお買い上げ年月日、お客様名、お買い上げ取扱店名が記入されているかお確かめください。万一記入が無い場合は直ちにお買い上げ取扱店にお申し出ください。

※　この保証書は日本国内においてのみ有効です。
Effective only Japan

この保証書は本書に明示した期間、条件のもとにおいて無償修理をお約束するものです。
したがって、この保証書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありませんので保証期間経過後の修理などについてご不明の場合は、 取扱店またはコンタクトセンターにお問い合わせください。

株式会社オーエス
株式会社オーエスプラスe

コンタクトセンター

〒120-0005　東京都足立区綾瀬 3-25-18

TEL：0120-380-495　FAX：0120-380-496

(受付時間：平日 9：00～18：00　※土日祝日を除く)

E-mail : info@os-worldwide.com

※フリーダイヤルに接続できないお客様は、ご面倒ですが下記電話番号までおかけください。